

麥の蔬菜條間栽培に関する研究

奈良 新 治 郎*

Studies on the barley-growing between the rows of vegetable crops.

By

SHINJIRO NARA

1. 緒 言

麦を栽培する場合に、前作の関係により、其の播種が極端に遅れる場合があるが、従來の研究に於いては、かゝる場合に於ける有利な栽培法は移植だとしているものが屢々ある。併しながら麦の移植は若し之を經濟的に見るならば有利でない場合が寧ろ多いものである。特に恰もその移植の時期に他により有利な作業の存在する場合に然りである。ところで農家にとつては總てが其の家計上に好都合なものでなければならぬものである。然らば他にもつと有利な方法があるであらうか。この問題に対し少なからず参考になると思われるものに京都市上加茂に於ける蔬菜條間麦作法がある。その方法の特徴は早播、厚播、間作の三点で、その収量は普通播法の約7割であるが、労力の点において大へん經濟的である。即ちこの方法は麦それ自身の栽培法としては勝れたものではないが農家經濟にとつては有利な方法である。そしてそれは今日の如き平時經濟に於いて適当な方法であると言ひ得るであらう。しかし乍其の方法は未だ科學的には十分検討されて居らず農家各戸の經驗に依つて行われているにすぎない。

この様な蔬菜條間の麦作法については既に東京市近郊に於ける吉川博士の研究がある。しかし其れは單に移植麦との比較に於いて取扱われたものであり、間作それ自身の研究には僅かに触れているにすぎない且つ又それは關東における實驗である。

この意味において筆者はこゝに暖地におけるこの種の研究として京都市洛北地帯における麦作法をとりあげた。本報告は筆者が昭和24-25の兩年西京大学農学部農場において実施した實驗の概要である。その主たる目的は之らの農家の慣行法を科學的に検討し、以つて彼等に対する栽培上の一指針を見出さんとするにある。

本報告作成に當つては恩師日本大学農学部教授田畑清光氏及び西京大学農場長高島四郎氏の御指導と麻田利一郎氏の援助とを得た。明記して感謝の意を表する。

2. 実 験 方 法

實驗の場所は本学農学部農場（京都市下鴨半木町）における肥沃度中等の埴質壤土である。供試材料には、秋蔬菜としては酢莖を、麦には裸麦を用いた。酢莖は酸莖菜とも言い、京都の

* 西京大学農学部農場

名産スゲキ漬の材料で一種の蕪菁であり、塩漬としたものは特異なる風味あり特に関西人に嗜好される。莖葉は潤大にして2尺に達し生育の中期以後は殆んど条間を覆うに至る。根部は円錐形にして1個500匁乃至800匁に達し特に有機質に富む肥沃なる土壤に於いて優品を産する。主として都市の人糞尿を以つて栽培される。その耕種上の特徴は三つありその第一はその播種にあつては多量の雇傭労働をもつてすべての作業を極めて迅速短時日に行ふことである。これは酢莖は聖護院蕪菁の如く晩生大形のものでありながら、前作水稻の收穫の関係上その播種期が自然の播種期よりも遙かにおくれて居るからであり9月中旬迄に播き終らなければ酢莖漬としての收穫適期たる12月下旬まで十分な生育を遂げ得ないからである。第二は其の生長を急がせるために速効性肥料主として稀薄なる人糞尿を度々施すことであり第三の特徴はその收穫が12月下旬乃至1月中旬という極めておそい時期に行われるということである。此の收穫の時期が特におそいということは其の跡作たる麦の栽培上甚だ不都合なことである。ところで酢莖の栽培法は9月中旬早生稻收穫後直ちに4尺畦を作り、それに2尺の条間をもつて雁木播とし、3回に分つて間引をなし1条5本立とし、11月上旬最後の土寄せ、追肥を行い、1月23日收穫した。

麦は酢莖の最後の土寄せ直後即ち11月上旬より次表の如く順次播種した。試験区の面積は一区3坪、その配列法は乱塊式とした。肥料は基肥は無肥（しかし酢莖最後の追肥は同時に麦の基肥でもある）とし、追肥としては1月下旬酢莖收穫直後下肥100貫、過磷酸石灰7貫、硫酸加里3貫、3月上旬硫酸アムモニア3貫施用した。

試 験 区

| I | II | III | IV | V |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 間作 十一月 十五日 播 | 間作 十一月 十五日 播 | 標準 十一月 十五日 播 | 間作 十二月 十五日 播 | 間作 十一月 十五日 播 |

N

| 升 | 9 | 9 | 3 | 7 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 3 | 7 | 3 | 7 | |
| 7 | 7 | 9 | 9 | 3 | |
| 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | |

(註) 播種量は反当量を示す

なを標準区の麦は間作区とその地力を成るべく同様にするために11月15日酢莖を引抜いてその跡地へ播種した。

3. 実験結果

第1表 標準区と間作区との生育比較

| 生 育 | 区 別 | 標準区 (普通播) | 間作区 |
|----------|------|--------------|------|
| 草 丈 | 2月上旬 | 8.5匁 | 7.5 |
| | 3月下旬 | 13.0 | 12.0 |
| | 5月上旬 | 85.0 | 66.0 |
| 5月上旬1株莖数 | | 3本 | 3 |
| 出 穂 期 | | 4月28日 | 5月6日 |
| 出 穂 齊 否 | | 齊 | 不 齊 |

(註) 両区共11月15日反当3升播とす

第2表 同一播種期に於ける
子実収量比較

| 播種量 区 別 | 標準区 | 間作区 |
|------------|-------|------|
| 3 升 | 89.0貫 | 35.0 |
| 5 | 90.0 | 43.0 |
| 7 | 71.5 | 43.4 |
| 9 | 112.0 | 55.0 |

(註) 両区共11月15日播種で反当播種量は3升である

第3表 間作区に於ける異なる播種
期に依る子実収量比較

| 播種期 播種量 | 11月5日 | 11月15日 | 11月25日 | 12月5日 |
|------------|-------|--------|--------|-------|
| 3 升 | 49.5貫 | 35.0 | 46.5 | 43.5 |
| 5 | 63.0 | 43.1 | 61.0 | 47.5 |
| 7 | 62.2 | 43.4 | 51.0 | 46.5 |
| 9 | 71.5 | 55.0 | 68.0 | 87.5 |

(註) 収量は反当収量を表はす

4. 考 察

(1) 生 育

先づ麦の生育について見ると、間作麦は第1表の通り標準区に比して草丈低く、出穂において1週間おそく且つ不斉である。この出穂不斉は作業不便のために起る覆土の不均一、日照不均等に基づく発芽、生育の不斉に基因し、又出穂の遅延は日照不足等に依る生育の遅延に因るものと考えられる。

(2) 子実の斉否

次に子実は間作区は標準区よりも、厚播区は薄播区よりも不斉である。之は生育不斉に依る成熟不斉に基づくものと考えられる。

(3) 子実収量

子実の各区収量は第2及び第3表の通りで、一般に間作区は標準区に劣る。

間作の場合に於ける各播種期別比較においては第3表の如く播種期のおくれるに従つて漸次減収する。しかし播種期は、京都に於いて12月5日迄位の範囲では晩く共播種量の多い場合は、播種期早くとも播種量少い区よりも多収である。

間作区と標準区との間に於ける比較においては、標準区よりも10日早い11月上旬播の間作区に於ける最高収量は標準区における最高収量の7割以上である。

次に播種量に依る比較を見ると、標準播種期においては其の差が少い。そして品質の点を考慮すると非間作区は適期播ならば反当4乃至5升播がよい様に思われる。反之、間作区は播種期のおくれるに従つて種子の増量効果が大である。そして同一播種期の各播種量区間においては大体播種量の多い方が多収である。しかし品質は劣る。故に品質、収量の二点を考慮する時は11月上旬播種は5～7升播がよい様に思われる。

なお茲にこの子実収量についての従來の研究を二三摘記すれば次の通りである。

先づ昭和8年京都豊試の試験に依れば、普通播は、11月上旬を100とすれば、それより30日後播55、60日後播50、80日後播48である。

次に移植麦についての荻原氏の研究（農及園25巻2号）に依れば、移植区は直播区の約3倍の労力を要し、その労働生産性は甚だ低い。且つ移植区は増肥せざれば直播区よりも減収が甚だしい。そしてその収量比は1月9日移植72，1月19日移植47である。

なお移植についての吉川博士の研究を見ると、大根跡移植は普通播100に対し86である。又同氏によれば20日後の大根跡播種75，大根畦間播種（普通播の翌日）60である。

以上述べた諸事実を総合すると、要するに麦は、その収量、品質並に経済の三点を考慮する時は概ね次のことが言い得ると思う。即ち若し麦の播種期が前作物の関係で普通播よりも30日以上おくることが予め知り得る場合には、その跡地へ直播するよりも又は移植するよりも寧ろ前作物の作条間に直播した方が有利である。そしてその播種期は普通播よりも7日乃至10日早く、その播種量は普通播の1.5乃至2倍が適當であろうと。終りに、筆者の調査せる洛北地帯の諸事情並に耕種法を述べると概ね次の様である。即ち本調査地においては、戦時下食糧統制厳格なりし当時には、一方では主食物が特に重要且つ高價であり、他方では酢莖が作付統制を受けてその栽培面積を制限されたため自然、麦の移植栽培が可能且つ有利となり、従つてその実行者も相当多かつたのであるが、反之今日の如く統制も緩和され、麦價が安く酢莖の高價な事情下においては、経済的理由の故に移植は激減し、大概は直播を行つている。次に

当地に於ける麦の耕種法は既に閑説したるが如く酢莖を栽培したる場合には酢莖の条間直播であつて、11月上旬即ち普通播よりも7乃至10日早く酢莖の条間に播き、その播種量は概ね裸麦で6～7升、皮麦で7～8升である。収量は皮麦2石、裸麦で1石5斗程度である。而して此の収量は普通播の大よそ7割に相当し筆者の実験結果と略々一致するものである。

5. 摘 要

(1) 本実験は京都市洛北地帯における秋作蔬菜酢莖の条間播種麦作法について其の耕種法の適否を科学的に検討することを目的として実施したものである。

(2) 実験の結果に依れば、当地においては、酢莖の条間に麦を直播する場合には11月上旬即ち普通播よりも7～10日早く、普通播種量の1.5～2.0倍播種するのが最も適當であると思われる。而してこの時期及び量は恰も当地に於ける慣行と略々一致するものである。

参 考 文 献

- (1) 吉川祐輝：食用作物各論，昭和18年
- (2) 京都農試：麦に関する試験成績，昭和8年
- (3) 横谷八代松：大都市の蔬菜自給より見たる稲田多毛作，農及園，17巻，3号，昭和17年
- (4) 荻原康宏：移植麦における肥料と労働生産性との関係，農及園，25巻，2号，昭和25年

Summary

- (1) The studies were made at the experimental farm of Saikyo university in 1950 and 1951.
- (2) The writer aims to find out the timely date and proper amount in the case when the naked barley seed is sowed between the rows of suguki (a sort of turnip).
- (3) The writer believes that the most quantity of yields will be secured in the case when the seed is sawed $1\frac{1}{2}$ to 2 times as much of the common practice, and when the seed is sowed about 7 to 10 days earlier.